

Strukturen gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Systeme - ihre hauptsächlichen Grundtypen und Eigenschaften

von Wolfgang Weller

1. Der Strukturbegriff und seine Bedeutung

Der Begriff Struktur entstammt dem lateinischen Wort *structura* und bedeutet Bauart bzw. Gefüge. Im übertragenen Sinne bezeichnet der Begriff die Anordnung von Teilen eines Ganzen zueinander bzw. einen Aufbau mit innerer Gliederung oder auch ein wechselseitig abhängiges Gefüge [1]. Der Strukturbegriff wird darüber hinaus auch in anderen Zusammenhängen gebraucht. Dazu gehört beispielsweise die Bezeichnung bestimmter Arten von Stoffen, Tapeten o. ä. In der Systemtheorie wird der Strukturbegriff eher im ursprünglichen Wortsinn gebraucht und ist dort von grundsätzlicher Bedeutung. In Termen dieser Disziplin ausgedrückt wird unter einer Struktur dann die Gesamtheit und Wechselwirkung von Elementen in Systemen verstanden [2]. Der Struktur verwandte Begriffe sind auch Anordnung, Aufbau, Architektur, Gefüge, Organisation.

2. Dezentrale Struktur

Die früheste Form des gesellschaftlichen Zusammenlebens war mutmaßlich dezentral organisiert. Die Menschen der Frühzeit lebten – oftmals über weite Gebiete verstreut – in kleinen Gruppen, innerhalb derer familiäre Bindungen bestanden. Diese Clans mussten ihr Dasein autonom bewältigen und sich dementsprechend weitgehend selbst versorgen und auch schützen. Sie konnten dabei nur auf das zurückgreifen, was die Natur ihnen bot, versuchten jedoch dabei das Beste daraus zu machen. Diese Situation rief daher beständig dazu auf, Neues zu entdecken und zu erproben. Daraus entwickelten sich Neugier und Kreativität und als nützliche Eigenschaften dezentraler Systeme. Daraus erwuchs der Antrieb, das Dasein dieser frühen Menschen in der sie umgebenden Welt schrittweise zu verbessern bzw. ihr Leben wurde unter den gegebenen Umständen dank der eingebrachten Veränderungen manchmal überhaupt erst ermöglicht.

Wir treffen auf diese archaische Form des Lebens in dezentralen Gemeinschaften auch heutzutage noch bei den in kargen Steppengebieten und Wüsten lebenden Nomaden und Beduinen. Ähnliches gilt auch für die Bewohner abgelegener Inseln, Halligen und auch Einödhöfen. Dezentrale Strukturlösungen gab es später auch in der Umgebung von Burgen und in sog. freien Städten.

In Europa und insbesondere Deutschland fand die dezentrale Struktur eine besondere Ausprägung in Gestalt der sog. Kleinstaaterei. Jedes „Ländle“ hatte nicht nur seine eigene wirtschaftliche Basis, sondern oft auch seine eigenen Soldaten, eigene Währung, Universität, erhob Zölle an den oftmals engen Landesgrenzen und war im Übrigen eifersüchtig auf seine Eigenständigkeit bedacht. Diese starke Aufgliederung spiegelt sich noch heute – wenn auch in stark abgeschwächter Form – in der Aufteilung in Bundesländer mit beachtlicher Eigenständigkeit wider.

Die aus der menschlichen Frühzeit aus dezentralem Hintergrund stammenden Tugenden wirken z. T. noch heutzutage weiter. So ist besonders in den Dörfern und abgelegenen Gebirgsorten das Bemühen erkennbar, sich eine eigene wirtschaftliche Basis zu schaffen, um das eigene Auskommen zu sichern und vielleicht sogar einen gewissen Wohlstand zu erlangen. Dies geschieht auf unterschiedliche Weise, etwa durch eine Überproduktion oder Spezialisierung im Pflanzenanbau oder in der Viehzucht, eine Spezialisierung auf Spielzeugherstellung, Handschuhmacherei, Stuhlproduktion, Nähnadelfabrikation und auf vielerlei andere Weise. Dabei entstanden selbst in Dörfern und kleinen Gemeinden kleine und

mittlere Betriebe, die, inzwischen weiterentwickelt, auch heute noch das Rückgrat etwa der deutschen Wirtschaft bilden.

Eine gegenwärtig besonders in das Blickfeld geratene Anwendung dezentraler Strukturen sind die im Zusammenhang mit der Energiewende in steigender Anzahl entstehenden energieautarken Systeme. Hierbei handelt es sich um in Eigeninitiative erstellte autonome Einheiten mit eigener Energieversorgung aus regenerativen Quellen (Solarstrahlung, Windkraft, Biomassevergasung), die Energiespeicherung in eigenen Batterien (Verwertung überschüssiger Energie und Inanspruchnahme bei Energiemangel). Damit gelingt weitgehend eine Deckung des Eigenbedarfs trotz schwankender Energieerzeugung ohne Inanspruchnahme des öffentlichen Stromnetzes. Die Größe solcher realisierten Inselnetze variiert in gewissen Grenzen und reicht von Kleinstnetzen im Rahmen einer Wohneinheit bzw. eines Einfamilienhauses über größere Wohnanlagen, öffentliche Gebäude, landwirtschaftliche oder gewerbliche Betriebe bis hin zu Gemeinden mit eigenen Stadtwerken. Damit erfolgt in gewissem Maße eine Abkehr von der bisherigen Zentralversorgung, was letztlich ein eigenes Energiemanagement erfordert [3].

Das Wirkungsfeld dezentraler Einheiten beschränkt sich nicht notwendigerweise auf das eigene Gebilde. Wie die Geschichte zeigt, ist es besonders agilen Gemeinschaften immer wieder gelungen, in großem Stil tätig zu werden. Berühmte Beispiele dafür sind die Fugger in Augsburg oder die Venezianer, die, obwohl sich auf kleine Einheiten gründend, ihre Macht großräumig ausweiteten und dabei erhebliches Ansehen erwarben und großen Reichtum erlangten.

Zu den Vorzügen dezentralisierter Systeme gehört neben den schon genannten Eigenschaften auch die Flexibilität. Dank dieser Fähigkeit können kleine und mittelgroße Wirtschaftseinheiten gegenüber zentral strukturierten Großbetrieben sich viel rascher an veränderte Anforderungen bzw. neue Marktsituationen anpassen.

Die dezentrale Struktur besitzt durchaus auch Nachteile. Dazu zählt die mangelnde Kompatibilität der Einheiten, welche wiederum deren Zusammenspiel erschwert. Hinderlich sind auch die Eigeninteressen und Traditionen der Einheiten, die oftmals eifersüchtig gehütet und gepflegt werden. Daraus resultieren u. a. Schwierigkeiten bei der Realisierung von Großprojekten, für die auch oft die erforderliche Finanzkraft fehlt. Wegen des zähen und oftmals langdauernden Ringens bis zur Findung eines Konsenses kommt es meist zu erheblichen Verzögerungen. Manchmal kann auch keine Einigung gefunden werden, sodass die Realisierung von Notwendigem ausbleibt. Dezentrale Strukturen haben also – wie jede andere Sache auch – nicht nur Licht- sondern auch Schattenzeiten.

3. Zentrale Struktur

Das Gegenstück zur dezentralen Struktur ist die Zentralstruktur. Wie bereits die Bezeichnung erkennen lässt, gibt es hier eine Zentrale, von der die Macht ausgeht. An der Spitze steht zumeist eine Person, welche gewisse Ziele verfolgt und dazu eigene Entscheidungen von z. T. weitreichenden Folgen trifft. Die Spitzenposition ist mit einer großen Machtfülle ausgestattet, welche die Durchsetzung der Interessen und Ziele ermöglicht. Die Führungsperson ist – ähnlich einer Korona – von einem Gremium umgeben, dessen Aufgabe in der Umsetzung dieser Entscheidungen besteht. In einigen Fällen wird es auch zu Beratungen herangezogen, weshalb dann auch die Bezeichnung „Rat“ gebraucht wird. Den

Herrschenden stehen dann die Geführten gegenüber, die üblicherweise Massencharakter haben. Diese Massen verfügen üblicherweise über wenig Einfluss.

Zentralstrukturen sind vor allem im Bereich der Gesellschaftssysteme verwurzelt. Die diesbezüglichen Beispiele reichen weit in die Vergangenheit zurück. Dazu gehören die zentral regierten chinesischen Großreiche unter den Mandschu- und Han-Kaisern ebenso wie die Reiche der ägyptischen Pharaonen, Weltreiche eines Alexanders des Großen oder auch der antiken Römer. Auch in nachrömischer, insbesondere feudalistischer Zeit waren in Europa die meisten Staatsgebilde zentralistisch strukturiert. An ihrer Spitze standen Kaiser, Könige oder Landesfürsten. Die heutzutage noch vorhandenen Königshäuser sind dieser Kategorie jedoch nicht zuzurechnen, da sie dem Charakter nach zur konstitutionellen Monarchie gehören. Diese Monarchen verfügen nicht mehr über die einstige Macht, vielmehr beschränkt sich ihr Wirken vorwiegend auf repräsentative Aufgaben.

Während – wie ersichtlich – den früheren zentralistischen Staaten Vertreter des Hochadels bzw. Adels vorstanden, gab es in der jüngeren Geschichte auch immer wieder Versuche von durchsetzungsfähigen Nichtadligen, sich unter geschickter Ausnutzung bestehender Situationen und Anwendung von allerlei Tricks an die Spitze von Zentralstaaten zu setzen. Solche Gesellschaftssysteme trugen oft diktatorische Züge. Die Beispiele reichen hier von Franco über Hitler und Stalin bis zur nordkoreanischen Kim-Diktatur. Auch in neuer Zeit sind bei einigen Spitzenpolitikern Bestrebungen erkennbar, ihren Regierungsstil zunehmend diktatorische Züge zu verleihen.

Wie bereits erwähnt, gestattet die Machtfülle der Zentralfigur weitgehende Wirkungsmöglichkeiten. Diese können sich zum Nutzen aber auch Schaden der Bevölkerung bzw. auch eines Wirtschaftsunternehmens auswirken.

Ein positives Beispiel aus dem Bereich der gesellschaftlichen Systeme gibt der derzeitige Papst Franziskus. Dieser ist bemüht, die katholische Weltkirche behutsam zu reformieren, indem er durch allerlei Verkündigungen und Maßnahmen, vor allem aber durch sein persönliches Beispiel versucht, die verkrusteten Strukturen aufzubrechen und die Kirche zu weniger Prunk zu veranlassen und sich dafür mehr den Menschen, insbesondere den Bedürftigen, zuzuwenden.

Ein weiteres, aktuelles Beispiel liefert der gegenwärtige Präsident von Tansania namens John Magufuli [4]. Innerhalb seiner bislang kurzen Amtszeit hat er sich mit entschiedenen Maßnahmen, aber auch eigenem vorbildhaften Verhalten, gegen die Misswirtschaft, Verschwendung, Unsauberkeit und Korruption in seinem Land gewandt und führt es damit in eine gute Zukunft. Es verwundert jedoch nicht, dass solche reformatorischen Bestrebungen von reaktionären Kräften missbilligt und sogar sabotiert werden.

Die Zentralstruktur bewährt sich auch im Bereich der Mobilität. Die alleinige Macht liegt dort in den Händen des Fahrzeugführers, der Kapitän genannt wird. Die zentralistische Strukturform ist dort durchaus angemessen, da während der Fahrt oftmals schnelle Entscheidungen getroffen werden müssen, die nicht erst mit der Mannschaft diskutiert werden können.

Die Führer zentral geführter Länder sehen sich leider nicht immer als erste Diener ihres Volkes. Manch ein Spitzenpolitiker nutzt die Macht des Amtes auch zur eigenen Bereicherung oder auch Erweiterung seines Herrschaftsbereichs auf Kosten anderer.

Eine besonders negative Rolle spielen diesbezüglich die Diktaturen. An ihrer Spitze sieht sich ein „Führer“, der seinem „Volk“ gegenübersteht. Diesem will er seinen Stempel aufdrücken und es für seine Zwecke manipulieren. Dazu wird das Volk auf eine bestimmte Ideologie eingeschworen, die das erwünschte Verhalten vorgibt. Die bisherigen Diktaturen sehen bei allen Unterschieden der Erscheinungsform die Mitglieder ihres Volkes als Menschen, deren Rolle jedoch nur in die Gemeinschaft wirksam wird. Die Volksgemeinschaften bedürfen dann einer weitsichtigen Führungsperson, welche die Massen leitet und angeblich zu großen Zielen führt. Den Menschen werden – unterstützt durch eine geschickte Propaganda – Größe, Bedeutung und hehre Ziele verheißen, welche die Hingabe an eine „große Sache“ befördern sollen.

Zu den Werkzeugen der Führer gehört auch die Verteilung von Wohltaten an das Volk. Erinnert sei beispielsweise an die Vergünstigungen unter der Nazi Herrschaft, etwa die Gewährung billigen Urlaubs für alle im Rahmen der Aktion „Kraft durch Freude“ oder die Erwerbsmöglichkeit einfacher Reihenhäuser im Rahmen der GAGFA. Andere Staatschefs beglücken ihre Untertanen wiederum durch wiederholte Geldgeschenke, deren Mittel zu sich auf geschickte Weise zu beschaffen wissen. Bemerkenswerterweise haben frühere Diktaturen ihr zentralistisches System sogar mit Attributen, wie (national-)sozialistisch oder kommunistisch, verbrämt, um eine vermeintliche Orientierung auf das Gemeinwohl ihres Volkes zu vorgeben. Teilweise wird die Beglückung des Volkes auch erst für eine spätere Zeit verheißen („in Zukunft wird jeder nach seinen Bedürfnissen leben können“) in Erwartung eines Glaubens an diese Perspektive

Mehr oder weniger zentralistisch geführte Strukturen lassen sich auch in der Finanzwelt, Wirtschaft und auch im Bereich der Medien und Informationstechnologie erkennen. Die hier an der Spitze stehenden Personen sind mit einer großen Machtfülle ausgestattet, was sich dann auch in entsprechend hohen Gehältern widerspiegelt. Tendenziell besteht eine Entwicklung zu immer größeren und straff geführten Einheiten. Die Ausweitung des Herrschaftsgebiets kommt oft durch die Übernahme anderer Firmen – geschickt getarnt als Fusion – zustande.

Damit sind wir bereits bei der Frage nach den Eigenschaften zentralisierter Strukturen angelangt. Beginnen wir bei den Firmenfusionen, so vergrößern diese die verfügbaren Ressourcen und ermöglichen damit die Erzielung von Rationalisierungseffekten. Weitere Gründe können die Erschließung neuer Märkte, Beseitigung von Konkurrenzen oder Einverleibung ergänzender Produktionen sein.

Auch zentral geführte Gesellschaftssysteme beziehen aus dieser Struktur Vorteile. Dazu zählt, dass u. U. erhebliche Finanzmittel in wenige Hände gelegt sind und somit Großprojekte finanzierbar sind. Zudem ist mit nur geringen Schwierigkeiten bei der Umsetzung und auch einer schnellen Realisierung zu rechnen. Die augenfälligsten Beispiele dieser Art stammen aus dem stets unter straffer Führung stehenden China. Hier wurde bereits vor tausenden von Jahren in einem gewaltigen Kraftakt die 4.500 km lange sog. chinesische Mauer errichtet. Beispiele aus neuerer Zeit sind die verfügte Umsiedelung ganzer Dörfer, die dem Bau eines gigantischen Stausees im Wege standen sowie die Errichtung einer Bahnstrecke auf Permafrostboden bis in 4.500 m Höhe von Zentralchina nach Tibet.

Generell ermöglichen zentral geführte Gesellschaftssysteme wegen der weitgehend entfallenden Einsprüche der Betroffenen eine schnelle Umsetzung von auf hoher Ebene getroffenen Entscheidungen. Diese Möglichkeit wurde aber auch missbraucht, um Völker entgegen ihrer Interessen in kriegerische Abenteuer hineinzuziehen. Dazu zählt der vom „Führer“ Hitler 1941 verfügte Überfall Deutschlands auf die vormalige Sowjetunion, unter dem die betroffenen Völker

heute noch leiden. Das Ergebnis waren bekanntlich 50 Mio. Gesamttopfer (davon allein 17 – 25 Mio. aus der Sowjetunion), gewaltige Zerstörungen in den Ländern, unsägliches menschliches Leid sowie der Verlust großer Teile deutschen Territoriums.

Zentralistisch geführte Systeme – gleichgültig ob gesellschaftlicher oder wirtschaftlicher Natur – verweigern sich zumeist der Anpassung und inneren Erneuerung und neigen daher mit zunehmender Dauer zur Inflexibilität und Erstarrung. Dazu trägt auch bei, dass infolge der Gleichschaltung der Bevölkerung die potenziell bestehende Eigeninitiative und Innovationskraft weitgehend brachliegt und einer sich ausbreitenden Gleichgültigkeit weicht. Diese Erscheinungen sind beispielsweise all denjenigen, die in der DDR gelebt haben, noch in Erinnerung. Zentralistische Systeme, insbesondere solche mit diktatorischer Ausprägung, schotten ihre Bevölkerung aus durchsichtigen Gründen oft auch gegenüber der Außenwelt ab. Damit entzieht sich nicht nur weitgehend ihre Teilhabe am Weltgeschehen, sondern werden auch ihre Freiheitsrechte wesentlich beschränkt.

Zu den Merkmalen zentralistischer Systeme gehören ebenfalls die weitgehende Ignoranz bestehender Interessen sowie der Mangel an Mitwirkungsmöglichkeiten der Bevölkerung an der Gestaltung des Gemeinwesens. Dementsprechend werden aufkommende Missstände und Bedürfnisse von der Spitze nicht zeitgerecht wahrgenommen, sodass es zum Aufbegehren der Bevölkerung kommen kann. Dem begegnet der Staat mit der Etablierung eines umfassenden Kontrollsystems, das vorzugsweise in den Händen eines Geheimdienstes liegt.

So gelangt man zum Ergebnis, dass zentralistische Strukturen durchaus einige Vorteile besitzen, in den meisten Fällen jedoch die Nachteile überwiegen.

4. Hierarchische Struktur

Die bisher behandelten Strukturen, nämlich einerseits die ungebundene dezentrale und zum anderen die mehr oder weniger straff organisierte zentrale Variante, sind offenbar die Extremfälle unter den möglichen Strukturösungen. Als weitere dazwischen liegende Strukturvariante untersuchen wir hier noch die hierarchische Struktur. Der Grund für diese Auswahl besteht in vielversprechenden Eigenschaften dieser Struktur, die ihr vielfältige Anwendungsmöglichkeiten eröffnet.

Der in der Bezeichnung verwendete Begriff *Hierarchie* verweist auf eine bestehende Rangordnung. In der Tat handelt es sich um einen Strukturtyp, der eine Gliederung in mehrere *Schichten* bzw. *Ebenen* aufweist.

Die Funktionsweise hierarchisch organisierter Systeme wird dadurch bestimmt, dass die Aufgaben auf diese Ebenen in bestimmter Weise verteilt werden. Den einzelnen Ebenen werden dabei abgestufte Zuständigkeiten und Befugnisse zugewiesen. Die Zuständigkeiten orientieren sich an der jeweils auf der jeweiligen Ebene bestehenden spezifischen Sachlage. Die Befugnisse werden wiederum jeweils auf das dort Notwendige begrenzt. Somit verändert sich der Wirkungsrahmen von Ebene zu Ebene, indem dieser von anfangs globaler Breite zunehmend detaillierteren Charakter annimmt.

Ein weiteres Funktionsmerkmal betrifft das Zusammenwirken der Ebenen. Hier ist vorgesehen, dass jeweils benachbarte Ebenen in einem bilateralen Wirkungs austausch stehen. Dieser betrifft einerseits den Austausch von Informationen. Inhalte der wechselseitigen Kommunikationen sind einerseits Vorgaben bzw. Anweisungen, die von der jeweils höher priorisierten Ebene an die unterlagerte Ebene ausgegeben werden. In umgekehrter Richtung werden der übergeordneten Ebene nicht nur Erfüllungsmeldungen, sondern ggf. auch Bedarfswünsche und sonstige Mitteilungen übersandt. Zu den Wechselwirkungen zählt ebenfalls der Transfer von Finanzmitteln, etwa die Zuweisung von Budgets, Hilfgeldern oder auch von Mitteln des Finanzausgleichs an die Mitglieder der jeweiligen Ebene.

Die Wirkungsweise der nach den vorstehend genannten Prinzipien gestalteten hierarchischen Systeme lässt sich am besten anhand eines Beispiels verdeutlichen. Dazu greifen wir auf das gesellschaftspolitische System zurück, dem wir selbst angehören.

Die oberste Instanz dieses Systems ist die Europäische Union. Hierbei handelt es sich um einen Staatenbund, der möglichst einhellig auf der Weltbühne mit einigem Gewicht agiert. Auf dieser *Top-Ebene* werden von einer Bürokratie Regelungen auf der Basis gemeinsamer Beschlüsse der Mitgliedsstaaten getroffen, welche die Union als Ganzes betreffen. Dazu gehören die Bestimmung gemeinsamer Richtlinien, der Erlass allgemein gültiger Gesetze, die Festlegung von Maßnahmen zur Sicherung der Außengrenzen, die Unterstützung und möglicherweise auch der wirtschaftliche Ausgleich zwischen den Ländern unterschiedlicher Leistungskraft, aber auch die Kontrolle der Einhaltung der seitens der Länder eingegangenen Verpflichtungen und erlassenen Regelungen u. a. m. Auf dieser Ebene hat es in der Vergangenheit manchmal eine Regulierungssucht gegeben, die allgemein missbilligt wurde und der Akzeptanz der Union in der Bevölkerung schadete. Man erinnert sich hier beispielsweise noch an Festlegungen zur Krümmung und Größe von Bananen. Solcher Übereifer der Brüsseler Behörde sollte in Zukunft vermieden werden, nicht zuletzt, weil dieser auch den Prinzipien des hierarchischen Konzepts widerspricht.

Die *zweite Ebene* ist den Nationalstaaten gewidmet, wozu inzwischen 27 europäische Länder zählen, zu denen auch Deutschland gehört. Dort werden für die einzelnen Länder Vorgaben erlassen und Entscheidungen getroffen, die nationale Belange betreffen. Dazu zählen neben dem verantwortungsvollen Einsatz der verfügbaren Ressourcen auch die Festlegung von Einsätzen der nationalen militärischen Kräfte, Aufteilung der Mittel des Finanzausgleichs auf die einzelnen Länder oder – wie gerade aktuell – die Festlegung regulierender Maßnahmen bezüglich der Aufnahme der anstürmenden Flüchtlinge.

Die *nachfolgende Ebene* wird durch die in Deutschland im Grundgesetz verankerte Föderalstruktur bestimmt und ist somit auf Sachgebiete orientiert, welche die einzelnen Bundesländer betreffen. Dazu gehört neben vielen die einzelnen Länder betreffenden spezifischen Aufgaben interessanterweise auch die Ausgestaltung der Bildungshoheit, welche in unserem Land auf diese Ebene verlagert ist und weitgehend eigenständige Lösungen erlaubt.

Die *weiter unterlagerten Ebenen* sind durch unsere Verwaltungsstruktur bestimmt und beziehen sich auf die vorhandenen Gemeinden bzw. Städte und deren weitere Unterteilung in Bezirke und evtl. noch kleinere Einheiten wie etwa Stadtteile. Die Schwerpunkte der jeweiligen Verwaltung liegen hier bei der Förderung von Maßnahmen zum Erhalt und Ausbau der Infrastruktur, der Entwicklung der Kommune, Ausbau der lokalen Wirtschaft und – wiederum gegenwärtig bedeutsam – die Schaffung von Möglichkeiten zur Unterbringung, Betreuung und Integration von Flüchtlingen.

Der hier behandelte Strukturtyp ist flexibel verwendbar, indem die Anzahl der Ebenen und Zuweisung der jeweiligen Aufgaben den bestehenden Verhältnissen angepasst werden kann. Daher sind auch sowohl Erweiterungen als auch Verkürzung der Strukturpyramide leicht möglich. So könnte – um bei unserem Beispiel zu bleiben – der europäischen Ebene noch eine im Rahmen der UNO gebildete *Weltebene* überlagert werden, zu deren Mitgliedern außer der EU auch die wichtigsten Länder dieser Erde gehören würden. Auf dieser neu gebildeten obersten Ebene würden dann die Richtlinien zur Beherrschung der Probleme getroffen, die die ganze Menschheit betreffen. Dazu gehören insbesondere Festlegungen zur Begrenzung der Klimaerwärmung, Maßnahmen zur Bekämpfung von Armut und Epidemien sowie der Einsatz von Friedenstruppen zur Eindämmung weltweit aufbrechender militärischer Konflikte. Wichtig dabei ist nicht nur die Kontrolle der Umsetzung der eingegangenen Verpflichtung, sondern auch die Verfügbarkeit gewisser Druckmittel zu Durchsetzung der Beschlüsse.

Zusammenfassend gelangen wir zu folgender Einschätzung: Die drei untersuchten Strukturtypen haben jeweils ihre Besonderheiten und spezifischen Eigenschaften, die sie für unterschiedliche Einsatzfälle qualifizieren. Insbesondere bei der Zentralstruktur lauern aber auch Gefahren, welche bei

der Anwendung zur Vorsicht mahnen. Die größten Vorzüge bietet wohl die hierarchische Struktur. Ihre vorteilhaften Eigenschaften gründen sich auf die Berücksichtigung bestimmter Prinzipien. Dazu zählen die Einrichtung einer sachgerechte festgelegten Anzahl von Ebenen, die Dekomposition der Gesamtaufgabe in Teilaufgaben und deren Delegierung derart auf die Ebenen, auf der sie am sachkundigsten erledigt werden können sowie die Einführung bilateraler Wirkungsbeziehungen zwischen jeweils benachbarten Ebenen.

Literatur

[1] www.duden.de/rechtschreibung/Struktur

[2] <https://wikipedia.org/wiki/Struktur>

[3] Weller, W.: Energiemanagement in autarken Systemen. Teil I und II. IKZ Energy 2/2012, S. 53-55 u. 3/2012, S. 48-51

[4] Dieterich, J.: Der Mann mit dem großen Besen. Berliner Zeitung Nr. 288 HA – 71.